

W. 1815

Eigentum des  
Kaiserlichen Patentamts.  
Eingefügt der Sammlung  
für Unterklasse.....  
Gruppe Nr.....



KAISERLICHES

PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 211778 —

KLASSE 72 d. GRUPPE 16.

AUSGEGEBEN DEN 15. JULI 1909.

WITKOWITZER BERGBAU- UND EISENHÜTTEN-GEWERKSCHAFT  
IN WITKOWITZ, ÖSTERR.

Aus einem Kern und einem Mantel bestehendes Panzergeschoß.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 24. Dezember 1907 ab.

Die Erfindung betrifft ein Panzergeschoß, das aus einem Stahlkern, der für sich den Panzer durchschlagen soll, und einem den Kern umgebenden Mantel besteht, und welches sich von den bekannten Panzergeschossen dieser Art dadurch unterscheidet, daß der den Kern fest umschließende Mantel aus einem Material von geringem spezifischen Gewicht, vorzugsweise aus Aluminium, hergestellt ist, so daß auf den Panzerkern trotz seines verhältnismäßig kleinen Durchmessers der größte Teil des Geschoßgewichtes entfällt.

Bei bekannten Panzergeschossen mit Kern hat man denselben Zweck dadurch angestrebt, daß man die Wandungen des aus Stahl bestehenden Mantels möglichst dünn machte und zwischen Mantel und Kern einen zylindrischen, vorn und hinten geschlossenen Luft-raum beließ.

Die Zeichnung stellt in Fig. 1 und 2 zwei Ausführungsbeispiele eines solchen Panzergeschosses im Längsschnitt dar.

Fig. 3 zeigt im Schnitt nach A-B der Fig. 2 ein weiteres Ausführungsbeispiel.

Der zur Aufnahme einer Sprengladung ausgehöhlte Panzerkern *a* aus gehärtetem Geschoßstahl sitzt fest in einem Mantel *b* aus Aluminium oder einem anderen Material von geringem spezifischen Gewicht. Auf den Kern entfallen ungefähr 75 Prozent des Gesamtgewichtes des zusammengesetzten Geschosses. Die Verbindung des Panzerkernes mit dem Mantel *b* kann z. B. dadurch erfolgen, daß

dieser mit einer kleinen Durchmesserdiffereuz oder im warmen Zustand auf den Panzerkern 35 aufgezogen wird.

Die Geschoß- oder Panzerkappe *c*, aus einem für diesen Zweck geeigneten Material, ist auf dem Kern *a* durch Verlötung oder durch ein sonst zur Verbindung der Kappen mit den 40 Geschossen übliches Mittel befestigt.

Das aus Aluminium oder Stahl bestehende Verbindungsstück *d* ist zwischen der Kappe *c* und dem Mantel *b* auf dem Panzerkern *a* aufgeschliffen. Dieser Geschoßbestandteil kann 45 auch mit der Kappe ein Stück bilden. Der Bodenteil *e* ist mit dem Panzerkern *a* beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 durch ein möglichst feines Gewinde verbunden. Der Mantel *b* ist vorn mit dem Zentrierungs- 50 bande *f* oder einer Zentrierwulst versehen, während das Führungsband *g* am Bodenteil *e* angebracht ist.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 bildet der Mantel *b* gleichzeitig auch den Geschoß- 55 boden und nimmt das Führungsband *g* auf. Zur Erleichterung der Übertragung der Drehung vom Mantel auf den Kern können diese beiden Bestandteile, wie aus Fig. 3 ersichtlich, mit runden oder eckigen Rippen ineinander- 60 greifen.

Das Geschoß wirkt in folgender Weise: Beim Auftreffen auf den Panzer oder ein anderes widerstandsfähiges Ziel wird zunächst die Kappe in gewöhnlicher Weise zur Wir- 65 kung gelangen. Fast gleichzeitig wird der aus

wenig widerstandsfähigem Material erzeugte Mantel *b* samt Verbindungsstück *d* und Bodenteil *e* abgestreift und der Panzerkern *a* dringt allein in den Panzer. Da aber auch die abgestreiften Bestandteile ihren Weg gegen den Panzer fortzusetzen trachten, wird auch die Bewegungsenergie dieser Bestandteile gegen den Panzer wirken und so zu nutzbringender Verwertung gelangen. Die zur Zerstörung von Mantel und Verbindungsstück verbrauchte Arbeit wird sehr gering sein, da die Festigkeit des Materials dieser Teile verhältnismäßig gering ist.

Dadurch, daß das Gewicht des Kernes im Vergleich zum Gesamtgewicht des Geschosses verhältnismäßig groß ist, ergibt sich ein großes Durchschlagsvermögen für den Kern.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der vorgeschlagenen Geschosskonstruktion besteht darin, daß der größte Teil des Gesamtgeschossgewichtes hinter den Panzer kommt, wodurch die Wirkung im Raume eine stärkere wird. Die verhältnismäßig große Länge des Panzerkernes wird auch bei Anwendung einer verhältnismäßig kleinen Sprengladung eine gute Zerteilung des Geschosses nach dem Durchschlagen des Panzers ergeben.

Außerdem gestattet die neue Geschosskonstruktion, auch der Spitze des Geschosskernes die für das Eindringen in den Panzer günstigste Form zu geben, während bei den gewöhnlichen Panzergeschossen die Form der Spitze dadurch bestimmt ist, daß der Geschossschwerpunkt im Interesse günstiger Flugverhältnisse möglichst weit vorn liegen soll.

Die vorgeschlagene Geschosskonstruktion kann auch bei den im Belagerungskriege zur Anwendung gelangenden Minengranaten zur Bekämpfung widerstandsfähiger Ziele (Eisen-, Betondecken usw.) zur Verwertung gelangen.

Das Prinzip des neuen Geschosses läßt sich ohne weiteres auch auf Gewehrgeschosse übertragen. Ein solches Geschosß aus einem massiven Wolframstahlkern und einem Aluminiummantel ist besonders zur Bekämpfung von Schutzschilden geeignet.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

I. Aus einem Kern und einem Mantel bestehendes Panzergeschosß, dadurch gekennzeichnet, daß der den Kern fest umschließende Mantel aus einem Material von geringem spezifischen Gewicht, vorzugsweise aus Aluminium, hergestellt ist, so daß auf den Panzerkern trotz seines verhältnismäßig kleinen Durchmessers der größte Teil des Geschosßgewichtes entfällt.

2. Panzergeschosß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich an dem Mantel (*b*) aus Aluminium unten ein Bodenteil (*e*) aus gewöhnlichem Stahl und oben eine Kappe (*c*) aus für diesen Zweck geeignetem Material anschließt, die durch ein Verbindungsstück (*d*) aus Aluminium oder Stahl mit dem Mantel verbunden ist.

3. Panzergeschosß nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück (*d*) und die Kappe (*c*) ein Stück bilden.

4. Panzergeschosß nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel (*b*) und der Bodenteil (*e*) aus einem Stück von geringem spezifischen Gewicht, vorzugsweise aus Aluminium, hergestellt sind.

5. Panzergeschosß nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Bodenteil (*e*), der Mantel (*b*), das Verbindungsstück (*d*) und die Kappe (*c*) aus einem Aluminiumstück hergestellt sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig.1.

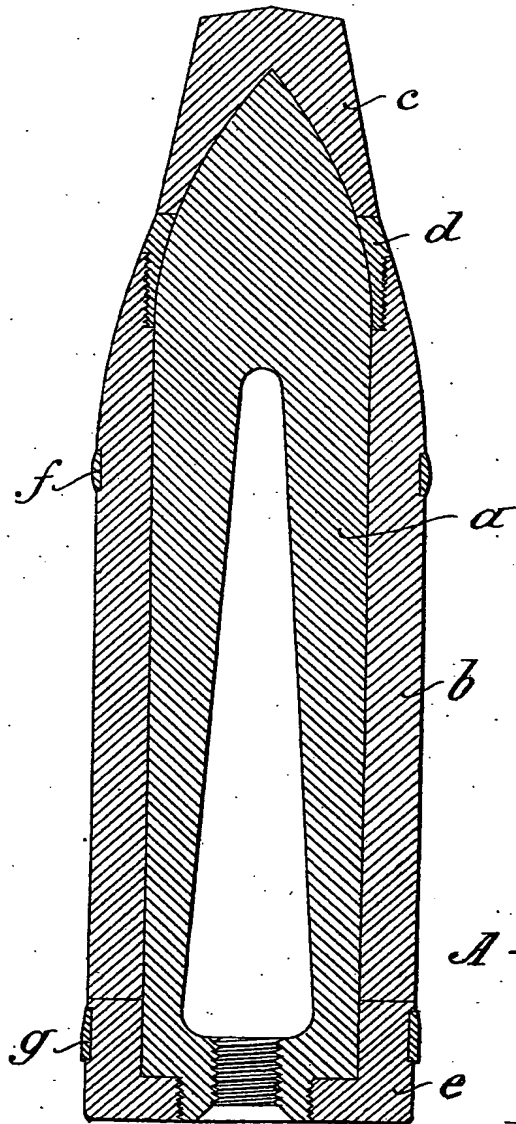


Fig.2.

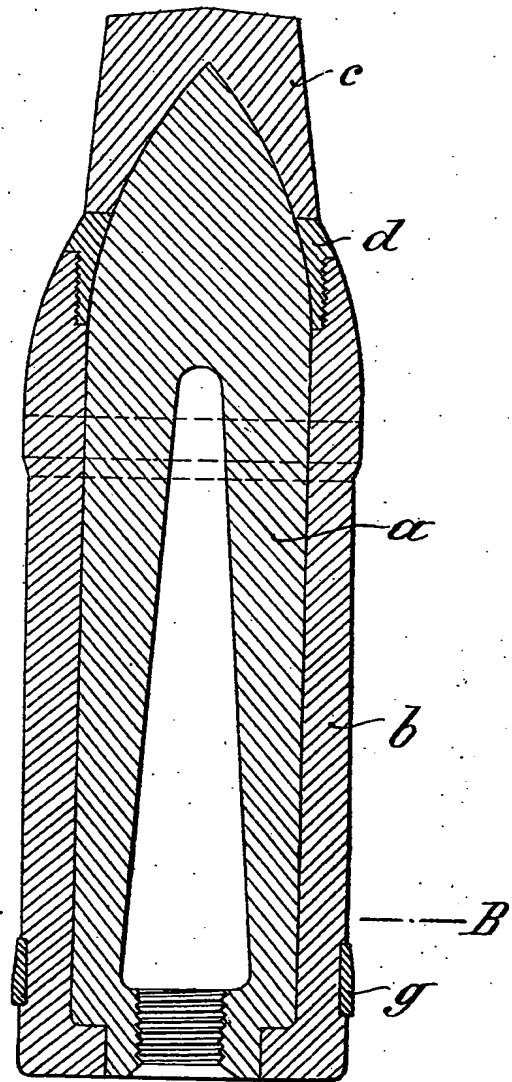
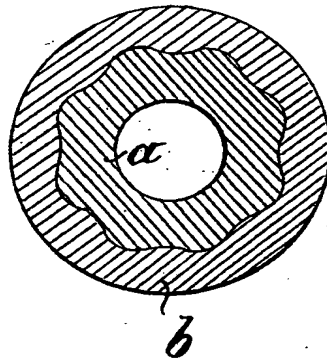


Fig.3.



Zu der Patentschrift

№ 211778.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**